

**SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU PADA
SMAN 2 TOBOALI DENGAN MODEL WEB ENGINEERING BERBASIS
WEB**

SKRIPSI



**Suci Rohaya
1522500029**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018/2019**

**SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU PADA
SMAN 2 TOBOALI DENGAN MODEL WEB ENGINEERING BERBASIS
WEB**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**Suci Rohaya
1522500029**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018/2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1522500029

Nama : SUCI ROHAYA

Judul Skripsi : SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMAN 2
TOBOALI DENGAN MODEL WEB ENGINEERING
BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila Ternyata ditemukan didalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang

Penulis,



(Suci Rohaya)

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMAN 2 TOBOALI
DENGAN MODEL WEB ENGINEERING BERBASIS WEB**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

SUCI ROHAYA
1522500029

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal 04 Juli 2019

Anggota Penguji

Marini, M.Kom.
NIDN.0212037801

Dosen Pembimbing

Lili Indah Sari, M.Kom
NIDN. 028128003

Kaprodi Sistem Informasi

Okkita Rizan, M.Kom
NIDN.0211108306

Ketua

Dr.Hadi Santoso, M.Kom
NIDN.0225067701

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Tanggal 11 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKAL PINANG



Dr.Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi dengan judul “**Sistem Penerimaan Siswa Baru pada SMAN 2 Toboali dengan Model Web Engineering Berbasis Web**”. Laporan skripsi ini mengambil topik tentang sistem penerimaan siswa baru pada SMAN 2 Toboali yang dimana laporan penerimaan siswa baru masih menggunakan sistem manual *ms. Excel*. Penulis merancang sistem ini agar dapat membantu pihak sekolah dalam kegiatan penerimaan siswa baru, walaupun perancangan yang dibuat masih jauh dari kata sempurna dan berhasil.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan penulis menyadari pula bahwa laporan takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Keluarga tercinta, Bapak, ibu, kakak dan Adikku
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Ibu Lili Indah Sari, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M.Kom selaku dosen yang memberikan materi singkat tentang program dan telah membantu dan membimbing penulis sehingga skripsi dapat terselesaikan.

7. Bapak Muzakkir, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 2 Toboali yang telah memberi izin riset dalam melancarkan proses penyelesaian skripsi ini.
8. Ibu Suwarni selaku TU SMAN 2 Toboali yang mendampingi penulis untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
9. Rekan-rekan sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa Program Studi Sistem Informasi angkatan 2015, serta semua pihak yang telah banyak membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Serta semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat disebutkn satu persatu.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhir kata penulis berharap semoga laporan skripsi ini berguna bagi para pembaca umumnya dan temen-temen khususnya mahasiswa STMIK Atma luhur Pangkalpinang.

Pangkalpinang, Juli 2019

Penulis

ABSTRACT

New Student Admission is one of the processes that exist in educational institutions such as schools that are useful for selecting selected students according to the procedures and conditions determined by the school to become students of their students. In general, the process of admitting new students is done through the stages of registration, selection tests, and student admissions. In this study the acceptance of new students at STATE 2 HIGH SCHOOL TOBOALI which so far has been done manually which allows there is still a lot of data deficiencies, manual calculation of test scores that allows errors. For that we need an information system that can help in the process of admitting new students. So that it can present accurate and efficient information. The purpose of this study is to produce a system program that can help schools in terms of new student admissions. The benefit of this research is to provide convenience for the admin and students themselves. The research method used is literature, observation, interview, analysis, design, trial and implementation. The results of this study are expected to be able to develop a new web-based student admission information system.

Keywords: Acceptance of new students, information systems. PHP dan MySQL



ABSTRAK

Penerimaan Siswa Baru merupakan salah satu proses yang ada instansi pendidikan seperti sekolah yang berguna untuk menyeleksi calon siswa yang terpilih sesuai prosedur dan ketentuan yang ditentukan oleh sekolah tersebut untuk menjadi siswa didiknya. Pada umumnya proses penerimaan siswa baru dilakukan melalui tahapan pendaftaran, tes seleksi, dan pengumuman penerimaan siswa. Dalam penelitian ini penerimaan siswa baru pada SMA NEGERI 2 TOBOALI yang selama ini dilakukan secara manual yang memungkinkan masih banyak kekurangan data, perhitungan nilai tes secara manual yang memungkinkan terjadinya kesalahan. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat membantu dalam proses penerimaan siswa baru. Sehingga dapat menyajikan informasi yang akurat serta efisien. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu program sistem yang dapat membantu sekolah dalam hal penerimaan peserta didik baru. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan kemudahan bagi admin dan siswa itu sendiri. Metode penelitian yang digunakan adalah pustaka, observasi, wawancara, analisis, perancangan, uji coba dan implementasi. Hasil dari penelitian ini adalah diharapkan dapat terbangunnya sistem informasi penerimaan siswa baru yang berbasis web.

Kata Kunci: Penerimaan siswa baru, sistem informasi, *PHP* dan *MySQL*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	5
2.1.1. Sistem Informasi	5
2.2. Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.3. Model Berorientasi Objek.....	7
2.3.1. UML	8
2.3.2. Activity Diagram.....	8
2.3.3. Analisa Dokumen Keluaran.....	9
2.3.4. Analisa Dokumen Masukan.....	9

2.3.5. Use Case Diagram	9
2.3.6. ERD	10
2.3.7. LRS	10
2.3.8. Transformasi ERD ke LRS.....	10
2.3.9. Tabel/Relasi	10
2.3.10. Spesifikasi Basis Data	11
2.3.11. Rancangan Layar	11
2.3.12. Sequence Diagram	11
2.3.13. Class Diagram.....	11
2.3.14. Sequence Diagram.....	12
2.3.15. Package Diagram.....	13
2.3.16. Deployment Diagram	13
2.4. Tools Pengembangan Perangkat Lunak.....	13
2.4.1. ERD	13
2.4.2. Transformasi ERD ke LRS.....	14
2.4.3. LRS	14
2.4.4. Spesifikasi Basis Data	15
2.6. Definisi Software Pengembangan Perangkat Lunak.....	15
2.6.1. Website	15
2.6.2. PHP.....	16
2.6.3. MySQL	16
2.6.4. Database.....	17
2.6.5. Xampp	17
2.6.6. Tinjauan Penelitian Sebelumnya	17

BAB III METODE PENELITIAN

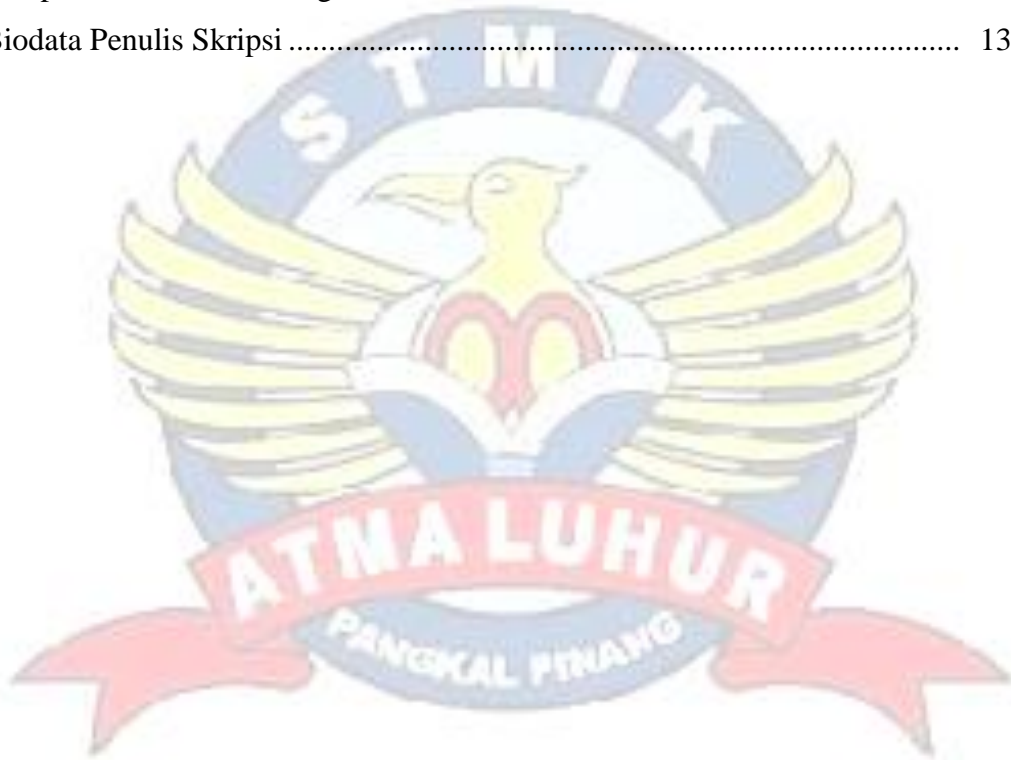
3.1. Model Pengembangan.....	28
3.2. Metode Berorientasi Objek	22
3.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	22

BAB IV PEMBAHASAN

4.1. Tentang SMA 2 Toboali.....	24
4.1.1. Sejarah Singkat Organisasi.....	24

4.1.2.	Profil Sekolah.....	24
4.1.3.	Struktur Organisasi.....	25
4.1.4.	Jabatan dan Tugas Wewenang	25
4.1.5.	Visi dan Misi	27
4.2.	Analisa Sistem.....	28
4.2.1.	Proses Bisnis	28
4.2.2.	Activity Diagram.....	30
4.2.3.	Analisa Keluaran	38
4.2.4.	Analisa Masukan	39
4.2.5.	Analisa Kebutuhan Sistem.....	41
4.3.	Desain Sistem.....	43
4.3.1.	Desain Sistem Usulan.....	43
4.3.3.1.	Package Diagram	43
4.3.1.2.	Use Case Diagram.....	44
4.3.1.3.	Deskripsi Use Case	46
4.3.1.4.	Rancangan Keluaran.....	50
4.3.1.5.	Rancangan Masukan.....	51
4.3.2.	Desain Basis Data.....	55
4.3.2.1.	ERD.....	55
4.3.2.2.	Transformasi ERD ke LRS	56
4.3.2.3.	LRS	57
4.3.2.4.	Tabel.....	58
4.3.2.5.	Spesifikasi Basis Data	64
4.3.2.6.	Class Diagram	76
4.3.3.	Rancangan Dokumen Usulan	77
4.3.3.1.	Struktur Tampilan	77
4.3.3.2.	Rancangan Layar.....	78
4.3.3.3.	Sequence Diagram	95
4.3.3.4.	Deployment Diagram	108
BAB V PENUTUP		
5.1.	Kesimpulan	109

5.2. Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA.....	112
LAMPIRAN	
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	112
Lampiran B Keluaran Sistem Masukan	114
Lampiran C Rancangan Keluaran Usulan.....	119
Lampiran D Rancangan Masukan Usulan.....	121
Lampiran E Surat Keterangan Riset.....	130
Lampiran F Kartu Bimbingan	131
Biodata Penulis Skripsi	132



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model Web Engineering.....	6
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	25
Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Persyaratan.....	30
Gambar 4.3 Activity Diagram Proses Pendaftaran	31
Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Seleksi Calon Siswa Baru	32
Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Perengkingan	33
Gambar 4.6 Activity Diagram Proses Pengumuman PSB	34
Gambar 4.7 Activity Diagram Proses Registrasi Ulang.....	35
Gambar 4.8 Activity Diagram Proses Penarikan Berkas	36
Gambar 4.9 Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan PSB	37
Gambar 4.10 Package Diagram.....	43
Gambar 4.11 Use Case Diagram Admin.....	44
Gambar 4.12 Use Case Diagram Calon Siswa.....	45
Gambar 4.13 Use Case Diagram Laporan.....	46
Gambar 4.14 ERD.....	55
Gambar 4. 15 Transformasi ERD ke LRS	56
Gambar 4. 16 LRS	57
Gambar 4.17 Class Diagram	76
Gambar 4. 18 Rancangan Struktur Tampilan.....	77
Gambar 4.19 Rancangan Layar Login	78
Gambar 4.20 Rancangan Layar Beranda	79
Gambar 4.21 Rancangan Layar Pendaftaran KIP	80
Gambar 4. 22 Rancangan Layar Hasil Seleksi KIP	81
Gambar 4. 23 Rancangan Layar Entry Data Registrasi Ulang.....	82
Gambar 4.24 Rancangan Layar Registrasi Akun.....	83
Gambar 4. 25 Rancangan Layar Login Calon Siswa	84
Gambar 4.26 Rancangan Layar Beranda Calon Siswa	85
Gambar 4.27 Rancangan Layar Data Calon Siswa	86
Gambar 4.28 Rancangan Layar Tambah Pendaftaran PDB.....	87

Gambar 4. 29 Rancangan Layar Pendaftaran PDB	88
Gambar 4.30 Rancangan Layar Pendaftaran Jalur KIP	89
Gambar 4.31 Rancangan Layar Pengumuman Penerimaan PDB	90
Gambar 4.32 Rancangan Layar Pendaftaran Jalur Prestasi	91
Gambar 4.33 Rancangan Layar Pendaftaran Jalur Zona.....	92
Gambar 4.34 Rancangan Layar Registrasi Ulang	93
Gambar 4.35 Rancangan Layar Hasil Seleksi.....	94
Gambar 4.36 Sequence Diagram Login Admin.....	95
Gambar 4.37 Sequence Diagram Lihat Data Pendaftaran	96
Gambar 4.38 Sequence Diagram Lihat Hasil Seleksi	97
Gambar 4. 39 Sequence Diagram Lihat Data Registrasi Ulang.....	98
Gambar 4.40 Sequence Diagram Registrasi Akun Calon Siswa.....	99
Gambar 4.41 Sequence Diagram Login Calon Siswa.....	100
Gambar 4.42 Sequence Diagram Lihat Data Calon Siswa	101
Gambar IV.43 Sequence Diagram Pendaftaran PDB	102
Gambar 4.44 Sequence Diagram Pendaftaran Jalur KIP	103
Gambar 4.45 Sequence Diagram Pendaftaran Jalur Prestasi	104
Gambar 4.46 Sequence Diagram Pendaftaran Jalur Zona	105
Gambar 4.47 Sequence Diagram Lihat Hasil Seleksi	106
Gambar 4.48 Sequence Diagram Registrasi Ulang.....	107
Gambar 4.49 Deployment Diagram	108

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Calon_Siswa	58
Tabel 4.2 Tabel Formulir_Pendaftaran	58
Tabel 4.3 Tabel Sertifikat.....	59
Tabel 4.4 Tabel Ijazah SMP.....	59
Tabel 4.5 Tabel Zona	60
Tabel 4.6 Tabel KIP	60
Tabel 4.7 Tabel Hasil	60
Tabel 4.8 Tabel Hasil_Seleksi.....	61
Tabel 4.9 Tabel Siswa.....	61
Tabel 4.10 Tabel Form_Regul	62
Tabel 4.11 Tabel SrtPernyataan_Siswa.....	63
Tabel 4.12 Tabel SrtPernyataan_Orgtua	63
Tabel 4.13 Tabel Admin	63
Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Calon_Siswa.....	64
Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Formulir_Pendaftaran	65
Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Sertifikat.....	66
Tabel IV.17 Tabel Spesifikasi Basis Data KIP	67
Tabel IV.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Zona	67
Tabel IV.19 Tabel Spesifikasi Basis Data Ijazah_SMP.....	68
Tabel IV.20 Tabel Spesifikasi Basis Data Hasil	69
Tabel IV.21 Tabel Spesifikasi Basis Data Registrasi Ulang.....	70
Tabel IV.22 Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa	72
Tabel IV.23 Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Pernyataan Siswa.....	73
Tabel IV.24 Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Pernyataan Ortu	74
Tabel IV.25 Tabel Spesifikasi Basis Data Admin	75

DAFTAR LAMPIRAN

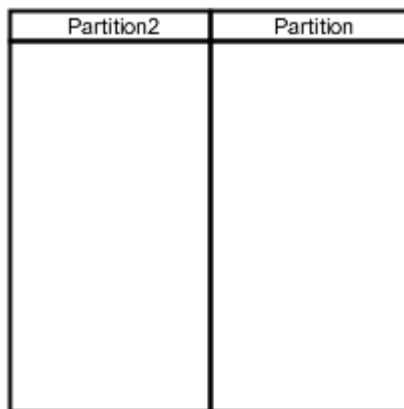
	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : Pengumuman Penerimaan Peserta Didik Baru	113
Lampiran A-2 : Laporan Penerimaan Peserta Didik Baru	114
Lampiran B : Keluaran Sistem Masukan	
Lampiran B-1 : Formulir Pendaftaran	114
Lampiran B-2 : Surat Pernyataan	115
Lampiran B-3 : Kartu KIP	116
Lampiran B-4 : Formulir Registrasi Ulang	117
Lampiran B-5 : Ijazah SMP	118
Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C-1 : Hasil Seleksi	119
Lampiran C-2 : Laporan Penerimaan Peserta Didik Baru	120
Lampiran D Rancangan Masukan Sistem Usulan	
Lampiran D-1: Data Calon Siswa	121
Lampiran D-2 : Formulir Pendaftaran	122
Lampiran D-3 : Data Ijazah SMP	123
Lampiran D-4 : Data Sertifikat	124
Lampiran D-5 : Data Zona	125
Lampiran D-6 : Data KIP	126
Lampiran D-7 : Surat Pernyataan Siswa	127
Lampiran D-8 : Surat Pernyataan Orang Tua	128
Lampiran D-9 : Formulir Pendaftaran Ulang	129
Lampiran E Surat Keterangan Riset	130
Lampiran F Kartu Bimbingan	131
Biodata Penulis Skripsi	132

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Activity Diagram

a. Swimlane

Fungsi : Menunjukkan siapa yang bertanggung jawab dalam melakukan aktivitas dalam suatu diagram.



b. Action

Fungsi : Langkah-langkah dalam sebuah Activity. Action bisa terjadi saat memasuki activity, meninggalkan activity, atau pada eventn yang spesifik.

NewState

c. Start Point

Fungsi : Menunjukkan dimana aliran kerja dimulai.



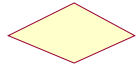
d. End Point

Fungsi : Menunjukkan dimana aliran kerja diakhiri.



e. Decision Node

Fungsi : Menunjukkan suatu keputusan yang mempunyai satu atau lebih transisi sesuai dengan suatu kondisi.



f. Control Flow

Fungsi : Menunjukkan bagaimana kendali suatu aktivitas terjadi pada aliran kerja dalam tindakan tertentu.



2. Simbol Use Case Diagram

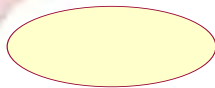
a. Actor

Fungsi : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case.



b. Use Case

Fungsi : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.



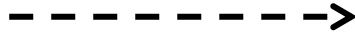
c. Association

Fungsi : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case.



d. Generalisasi

Fungsi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case.

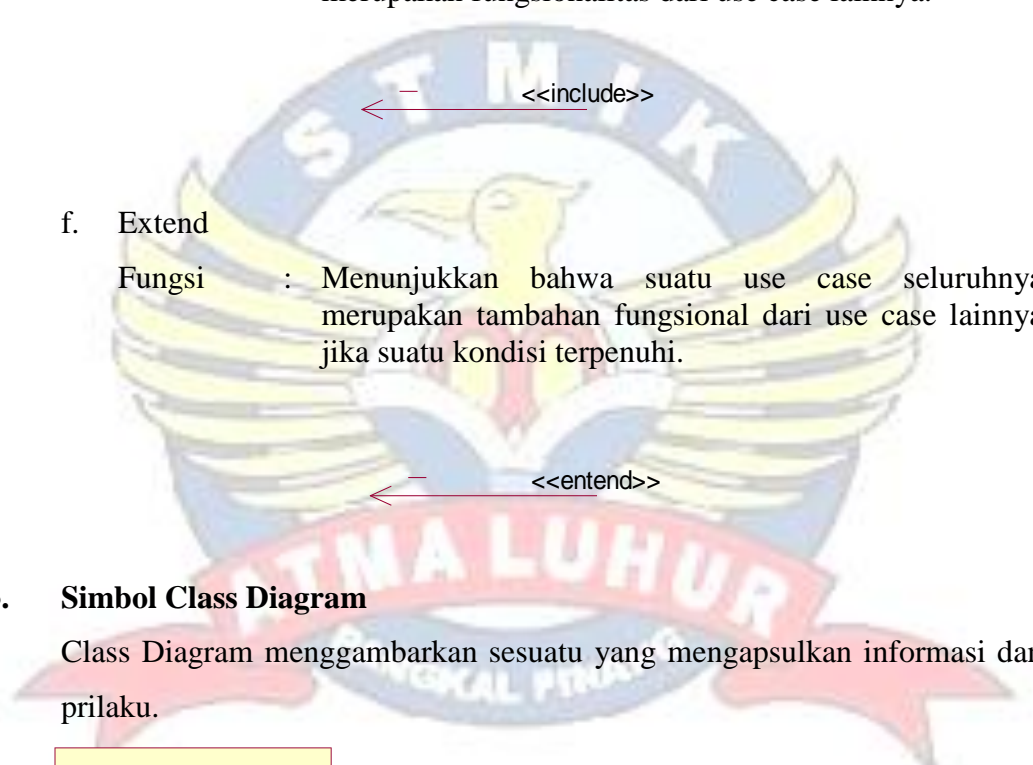


e. Include

Fungsi : Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.

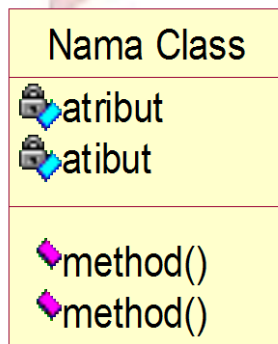
f. Extend

Fungsi : Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.



3. Simbol Class Diagram

Class Diagram menggambarkan sesuatu yang mengapsulkan informasi dan perilaku.



a. Class Name

Merupakan nama dari sebuah class.

b. **Attribut**

Merupakan property dari sebuah class. Melambangkan batas nilai yang mungkin ada pada objek dari class.

c. **Method**

Merupakan suatu proses yang menganalisa suatu sistem atau produk

Asosiasi : Menggambarkan hubungan yang terjadi

0	Zero
1	One
1...*	One or More
0...*	Zero or More
*	N

4. Sequence Diagram

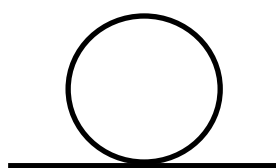
a. **Actor**

Fungsi : Menggambar orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.



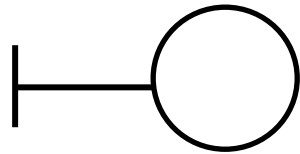
b. **Entity Class**

Fungsi : Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.



c. Boundary Class

Fungsi : Menggambarkan sebuah gambaran dari form.



d. Control Class

Fungsi : Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel.



e. A Focus of Control and A Life Line

Fungsi : Menggambarkan tempat dimulai dan berakhirnya message.



f. A Message

Fungsi : Menggambarkan pengiriman pesan.

